

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP406115401A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06115401 A  
TITLE: CONSOLE BOX  
PUBN-DATE: April 26, 1994

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
MOCHIZUKI, TOMOHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
NIPPON PLAST CO LTD N/A

APPL-NO: JP04266160  
APPL-DATE: October 5, 1992

INT-CL (IPC): B60R007/04, B65D043/20  
US-CL-CURRENT: 224/400, 296/37.14

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the external appearance and manufacturing efficiency of a console box comprising lid bodies which slide backward and forward.

CONSTITUTION: An inner box 14 comprising an opening part 25 formed on its upper part is covered with an outer box 12 comprising an upper opening part 21 formed on its upper part. Rail parts 30 are extended stepwise, outward and upward from both sides of the opening part 25 of a housing part 24 of the inner box 14. Upper/lower lid body fitting parts 38, 37 are formed between both side

rails 30, and upper/lower lid bodies 41, 42 are fitted to the lid body fitting parts 38, 37, respectively. Travelling rollers 45 are journaled to four corners of respective lower faces of the lid bodies 41, 42.

The upper/lower lid bodies 41, 42 are held between the flange parts 22 projected from the rim of the upper opening part 21 of the outer box 12, and the rail parts 30. Consequently, the rails 30 are not projecting to the inward of the housing part 24. And it is not necessary to attach separate guide rails.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-115401

(43)公開日 平成6年(1994)4月26日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
B 6 0 R 7/04	C	7812-3D		
B 6 5 D 43/20	A	6540-3E		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-266160

(22)出願日 平成4年(1992)10月5日

(71)出願人 000229955

日本プラスト株式会社

静岡県富士市青島町218番地

(72)発明者 望月 知洋

静岡県富士市青島町218番地 日本プラス

ト株式会社内

(74)代理人 弁理士 樺澤 襄 (外2名)

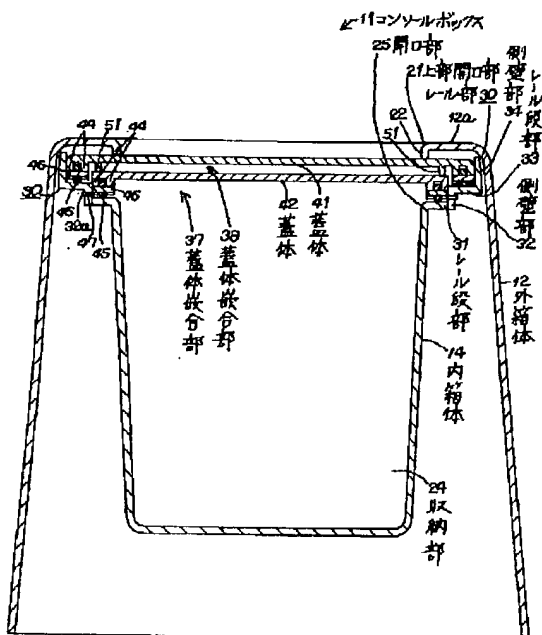
(54)【発明の名称】 コンソールボックス

(57)【要約】

【目的】 前後方向にスライドする蓋体を備えたコンソールボックスにおいて、外観を良好にし、製造効率を向上する。

【構成】 上部に開口部25を形成した内箱体14を上部に上部開口部21を形成した外箱体12で覆う。内箱体14の収納部24の開口部25の両側部から、外側上方に向かって階段状にレール部30を延設する。両側のレール部30の間に上下の蓋体嵌合部38、37を形成し、これらの蓋体嵌合部38、37にそれぞれ上下の蓋体41、42を嵌合する。蓋体41、42の下面の四隅には走行ローラ45を軸支する。外箱体12の上部開口部21の周辺部から突設したフランジ部22とレール部30との間に上下の蓋体41、42を挟持する。

【効果】 レール部30が内箱体14の収納部24の内部に突出しない。別体のガイドレールを取付ける必要がない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 上面を開口部とした収納部を有する内箱体と、前記収納部の開口部に前後スライド可能に設けられた複数の蓋体と、前記内箱体を覆い前記収納部の開口部に連通する上部開口部を設けた外箱体とを具備したコンソールボックスにおいて、

前記収納部の開口部の両側部から、外側に向かう略水平状のレール段部と上方に向かう略垂直状の側壁部とを複数連続して形成した両側一対の階段状のレール部を前記内箱体と一体に設け、これらの相対向するレール部間に下段から上段に向うに従い順次幅寸法の大きくなる蓋体嵌合部を設けるとともに、これらの各蓋体嵌合部にそれぞれ前記蓋体を嵌合して前後スライド可能に支持案内したことを特徴とするコンソールボックス。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、スライド可能な蓋体を備えたコンソールボックスに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、例えば実開平1-158347号公報に記載されたコンソールボックスが知られている。

【0003】このコンソールボックスは、自動車の運転席と助手席との間に配設されるもので、上面を開口部とした収納部を有するボックス本体と、このボックス本体の開口部に前後方向スライド可能に設けられた上下一対の蓋体とを備えている。

【0004】そして、これらの蓋体を前後方向スライド可能に支持するために、ボックス本体の開口部の両側部に沿って、それぞれ上下一対の摺動溝を形成した両側一対のレールが相対向して取付けられている。また、各蓋体の両側部には、それぞれ摺動溝に摺動自在に嵌合するサポート部材がスプリング部材を介して取付けられている。そして、各蓋体を前側あるいは後側に摺動させることにより、例えば後部座席側からでも収納物の出入れが容易に行なえるようになっている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の構成によると、上下一対の摺動溝を形成したレールが収納部の開口部近傍に突出して露出するため、外観性の向上が困難であるとの問題を有している。また、ボックス本体に別体のレールを取付けるとともに、蓋体の両側部にサポート部材およびスプリング部材を取付ける必要があるため、部品点数が増加して製造効率が悪いとの問題を有している。

【0006】本発明は、このような点に鑑みなされたもので、外観が良好であるとともに製造効率が良好なコンソールボックスを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のコンソールボックスは、上面を開口部とした収納部を有する内箱体と、

前記収納部の開口部に前後スライド可能に設けられた複数の蓋体と、前記内箱体を覆い前記収納部の開口部に連通する上部開口部を設けた外箱体とを具備したコンソールボックスにおいて、前記収納部の開口部の両側部から、外側に向かう略水平状のレール段部と上方に向かう略垂直状の側壁部とを複数連続して形成した両側一対の階段状のレール部を前記内箱体と一体に設け、これらの相対向するレール部間に下段から上段に向うに従い順次幅寸法の大きくなる蓋体嵌合部を設けるとともに、これらの各蓋体嵌合部にそれぞれ前記蓋体を嵌合して前後スライド可能に支持案内したものである。

## 【0008】

【作用】本発明のコンソールボックスでは、内箱体の収納部の開口部の両側部から外側上方に向って階段状にレール部が延設され、これらのレール部間に下段から上段に向うに従い順次幅寸法の大きくなる蓋体嵌合部が設けられている。そして、これらの蓋体嵌合部にそれぞれ蓋体を嵌合することにより、各蓋体が上下に位置してそれぞれ前後スライド可能に支持案内される。また、内箱体のレール部および各蓋体の両側部は外箱体の上部開口部の周辺部により覆われる。

## 【0009】

【実施例】以下、本発明のコンソールボックスの一実施例の構成を図面を参照して説明する。

【0010】図1ないし図5において、11は自動車の運転席と助手席との間に配設されるコンソールボックスで、このコンソールボックス11は、前後方向を長手方向とした略箱状の外箱体（アウターボックス）12と、この外箱体12の内側に収納される略箱状の内箱体（インナーボックス）14とを有している。

【0011】そして、外箱体12の上板部12aの略中央部には平面略矩形状の上部開口部21が形成され、この上部開口部21の周縁部から下方に向かって環状のフランジ部22が突設されている。さらに、図4に示すように、両側のフランジ部22の下端部に沿って、このフランジ部22よりも小さい摺接リブ22aが突設されているとともに、図3に示すように、この上部開口部21の前後に位置して、上板部12aから下方に向かう略円筒状のねじ受部23が複数突設されている。

【0012】また、内箱体14には、物品を収納する収納部24が形成され、この収納部24の上部は、外箱体12の上部開口部21と平面がほぼ同形状でこの上部開口部21と連通する開口部25とされている。

【0013】そして、この開口部25の前後の端縁部からは、上方に向って外箱体12のフランジ部22に当接する前後の壁部27が突設されているとともに、前後側に向って支持板部28が突設されている。そして、この支持板部28に穿設された円孔28aを通して下側からビス29を外箱体12のねじ受部23に螺合することにより、内箱体14が外箱体12に固定されている。

【0014】また、内箱体14の開口部25の両側の端縁部からは、それぞれ外側上方に向って階段状のレール部30が形成されている。すなわち、内箱体14の開口部25の両側の端縁部からは、それぞれ外側に向って水平板状の下部レール段部31が突設されているとともに、この下部レール段部31の外縁部から上側に向ってそれぞれ垂直板状の下部側壁部32が突設されている。さらに、この下部側壁部32の上縁部からそれぞれ外側に向って水平板状の上部レール段部33が突設されているとともに、この上部レール段部33の外縁部から上側に向ってそれぞれ上部側壁部34が突設されており、これらの両側の下部レール段部31および下部側壁部32間に下部蓋体嵌合部37が構成され、両側の上部レール段部33および上部側壁部34間に上部蓋体嵌合部38が構成されている。

【0015】なお、下部側壁部32には、長手方向に沿って、ガイド溝32a が後側略半分の領域に切欠形成されている。

【0016】また、41、42は上下一対の蓋体で、これらの蓋体41、42は、前後方向の長さ寸法はほぼ等しく収納部24の開口部25の長さ寸法の略半分で、両側方向の幅寸法は、上部蓋体41の幅寸法が下部蓋体42の幅寸法よりも大きく形成されている。そして、これらの蓋体41、42の両側部からは、それぞれ下方に向って2条の突条44が一体に突設されており、これらの突条44間の前後の端部近傍に、それぞれ走行ローラ45が支持ピン46を介して回転自在に軸支されている。

【0017】そして、下部蓋体42は、内箱体14の両側の下部側壁部32間に両側部を嵌合され、走行ローラ45を両側の下部レール段部31上に当接した状態で、収納部24の開口部25に前後方向スライド可能に支持されている。

【0018】また、この下部蓋体42の両外側の突条44の後端部の下端部からは、外側に向って係合片47が突設され、この係合片47を下部側壁部32のガイド溝32a に摺動自在に係合することにより、この下部蓋体42の浮上りが防止されている。

【0019】さらに、下部蓋体42の両外側の突条44からは、外側に向って前後方向に長い摺接リブ48が突設され、この摺接リブ48を下部側壁部32に当接することにより、下部蓋体42の両側方向へのがたつきが防止されている。

【0020】なお、この下部蓋体42の上面の後端部近傍には、操作用凹部49が形成されている。

【0021】また、上部蓋体41は、内箱体14の両側の上部側壁部34間に両側部を嵌合され、走行ローラ45を両側の上部レール段部33上に当接した状態で、収納部24の開口部25に前後方向スライド可能に支持されている。

【0022】そして、この上部蓋体41の両内側の突条44の内側からは、下方に向って各突条44よりも短い摺接用突条51が各突条44と平行状に突設されており、この摺接用突条51が下部蓋体42の上面に当接して下部蓋体42の浮

上りが防止されている。

【0023】さらに、上部蓋体41の両外側の突条44からは、外側に向って前後方向に長い摺接リブ53が突設され、この摺接リブ53を上部側壁部32に当接することにより、上部蓋体41の両側方向へのがたつきが防止されている。

【0024】また、この上部蓋体41の上面には、外箱体12のフランジ部22の下端部に沿って突設された摺接リブ22a が当接するようになっており、この上部蓋体41の浮上りが防止されているとともに、外箱体12と内箱体14との間に上下の蓋体41、42が圧接挾持された状態で保持されるようになっている。

【0025】なお、この上部蓋体41の上面の前端部近傍には、操作用凹部55が形成されている。

【0026】次に、本実施例の作用を説明する。

【0027】まず、コンソールボックス11の組立てについて説明すると、内箱体14の両側の下部レール段部31および下部側壁部32間に下部蓋体42を装着し、両側の上部レール段部33および上部側壁部34間に上部蓋体41を装着する。ついで、この内箱体14の支持板部28をビス29により外箱体12のねじ受部23に固定することにより、内箱体14が外箱体12に固定される。

【0028】この状態で、外箱体12と内箱体14との間に上下の蓋体41、42が挾持され、前後スライド可能に保持されている。

【0029】そこで、上下の蓋体41、42の操作用凹部55、49に指を引っ掛けて前後方向へ移動させることにより、収納部24の開口部25の前側部あるいは後側部を選択的に開口し、あるいは開口部25を閉塞することができる。

【0030】そして、本実施例のコンソールボックス11によれば、前後スライド可能な上下の蓋体41、42を備えたコンソールボックス11において、これらの上下の蓋体41、42を案内するレール部30を内箱体14の収納部24の両側上部から外側上方へ向って階段状に形成したため、各蓋体41、42を案内する部材が収納部24内に突出して露出することなく、コンソールボックス11の外観を良好にすることができる。

【0031】また、レール部36は内箱体14に一体に形成したため、部品点数および組立工数を削減して製造効率を向上し、製造コストを低減することができる。

【0032】さらに、各蓋体41、42は外箱体12と内箱体14との間に圧接挾持されているとともに、外箱体12のフランジ部22には上部蓋体41の上面に摺接する摺接リブ22a が突設され、上部蓋体41には下部蓋体42に摺接する摺接用突条51が形成されているため、各蓋体41、42の上下方向のがたつきを防止することができる。また、各蓋体41、42には、それぞれ上下の側壁部34、32に摺接する摺接リブ53、48が突設されているため、各蓋体41、42の左右方向のがたつきを防止することができる。そして、こ

これらの摺接リブ22a, 53, 48および摺接用突条51により、適度な摺動抵抗を発生させて各蓋体41, 42の操作感を向上できるとともに、自動車の走行振動などにより振動音が発生するのを防止することができる。

### 【0033】

【発明の効果】本発明のコンソールボックスによれば、前後スライド可能な複数の蓋体を備えたコンソールボックスにおいて、これらの蓋体を支持案内するレール部を内箱体の収納部の開口部の両側部から外側上方に向って階段状に形成するとともに、内箱体のレール部および各蓋体の両側部を外箱体の上部開口部にて覆ったため、各蓋体を支持案内するレール部が収納部に突出して外部に露出することなく、コンソールボックスの外観を良好にすることができる。また、レール部は内箱体に一体に形成したため、部品点数および組立工数を削減して製造効率を向上し、製造コストを低減することができる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のコンソールボックスの一実施例を示す横断面図である。

【図2】同上コンソールボックスの斜視図である。

【図3】同上コンソールボックスの分解斜視図である。

【図4】同上コンソールボックスの一部の横断面図であ

る。

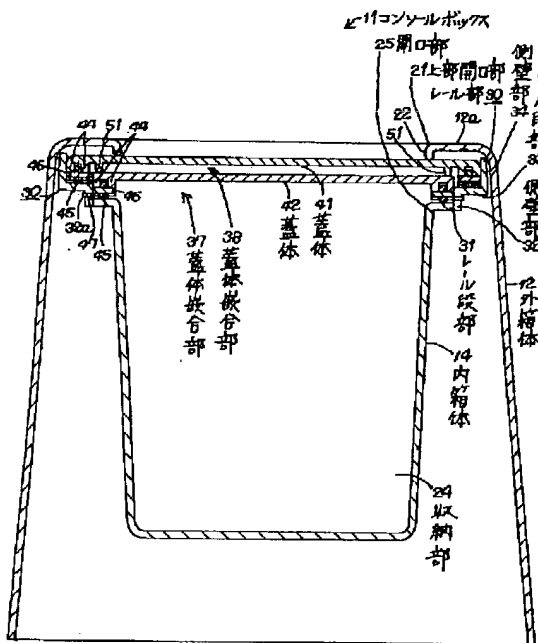
【図5】同上コンソールボックスの閉塞状態の縦断面図である。

【図6】同上コンソールボックスの開放状態の縦断面図である。

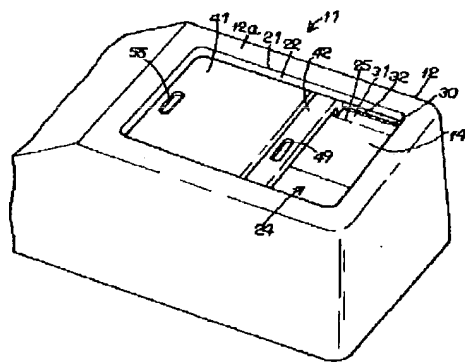
### 【符号の説明】

- |    |           |
|----|-----------|
| 11 | コンソールボックス |
| 12 | 外箱体       |
| 14 | 内箱体       |
| 21 | 上部開口部     |
| 24 | 収納部       |
| 25 | 開口部       |
| 30 | レール部      |
| 31 | 下部レール段部   |
| 32 | 下部側壁部     |
| 33 | 上部レール段部   |
| 34 | 上部側壁部     |
| 37 | 下部蓋体嵌合部   |
| 38 | 上部蓋体嵌合部   |
| 41 | 上部蓋体      |
| 42 | 下部蓋体      |

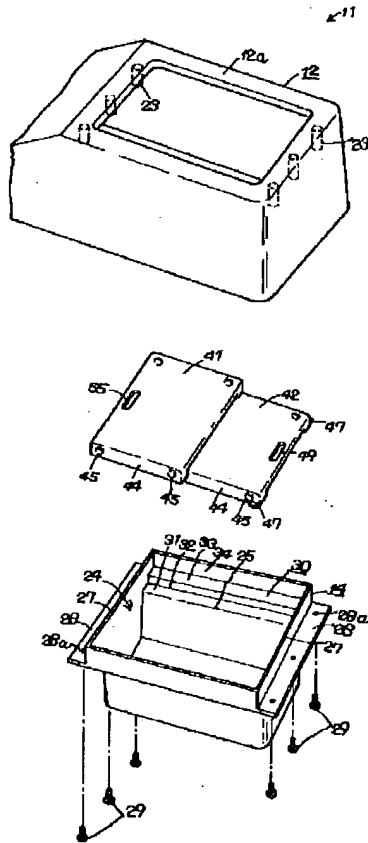
【図1】



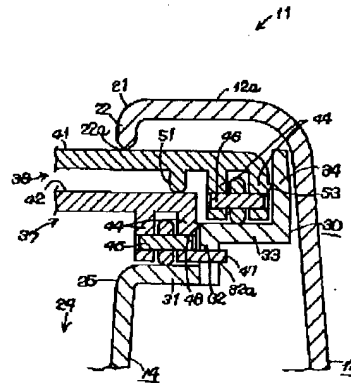
【図2】



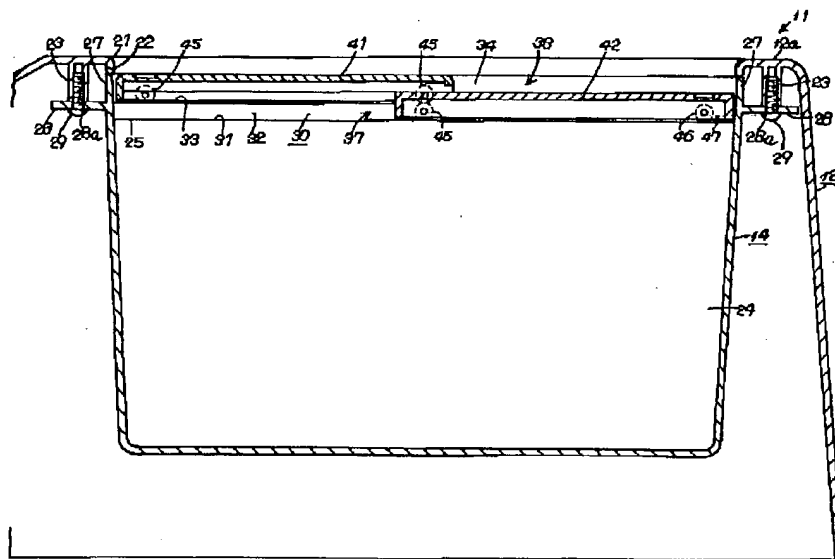
【図3】



【図4】



【図5】





【图6】

